Synonymische Bemerkungen über einige südamerikanische *Halictinae.* (Hym.)

Von **C. Schrottky,** Puerto Bertoni (Paraguay).

In den letzten 10 Jahren sind eine ganze Reihe Abhandlungen über diese Bienen erschienen, die leider zur Klärung derselben nicht allzuviel beitragen, denn die unbestreitbaren Verdienste einerseits aller dieser Versuche werden andererseits durch grofse Mängel wirkungslos. Trotzdem kann ich nicht beistimmen, wenn Ducke verlangt, diese Tiergruppe ganz links liegen zu lassen, bis einmal ein Monograph Ordnung schafft; wir könnten lange darauf warten. Ein eingehendes Studium dieser Tiere zeigt, dafs in jeder Arbeit eine für die Systematik mehr oder minder wichtige Tatsache zutage gefördert ist, und dafs die Schuld der bestehenden „Confusion" lediglich in der mehr oder minder falschen Interpretation der vorangegangenen Autoren zu suchen ist. Um nur ein Beispiel herauszugreifen: *Corynura* Spin.! Zunächst hat Cockerell[1]) unter diesem Namen eine Anzahl Arten beschrieben, die, wie später gezeigt werden soll, wohl einer Gattung angehören, aber nicht *Corynura* Spin. Doch schon das hinterher folgende „Subgen." *Corynuropsis* Cckll. hat gar nichts mit beiden zu tun, Vachal[2]) in seinen Tabellen vereinigt Cockerells *Corynura, Corynuropsis* und eine Anzahl weiterer heterogener Elemente unter dem Gruppennamen *Halicti coarctati,* schliefst aber Spinolas *Corynura* aus. Ducke[3]) vereinigt unter *Corynura* mehr oder weniger die gleichen Formen wie Vachal, ohne dessen Arbeit zu kennen oder wenigstens ohne ihrer Erwähnung zu tun, und beschreibt unter dem genannten Namen auch eine Art, die wohl in keinem einzigen Merkmal mit Corynura übereinstimmt. Ich habe für diese Art ein eigenes Genus *Rhinocorynura* aufgestellt. Das mag vorläufig genügen, um den Stand der Dinge zu kennzeichnen.

Gleichwohl gehört die Unterfamilie keineswegs zu den schwierigsten, nicht einmal zu den schwierigen, der früher begangene Fehler lag wohl darin, dafs auf Grund äufserlicher Ähnlichkeiten geurteilt wurde, obgleich auch das fast unmöglich scheint.

Es liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit, die systematische Stellung der von mir angenommenen Gattungen und ihre Berechtigung zu diskutieren; einmal würde das diese Mitteilung

[1]) Cockerell, T. D. A. Descriptions of New Bees collected by Mr. H. H. Smith in Brasil. I 1900. II 1901.

[2]) Vachal, J., Étude sur les *Halictus* d'Amérique (Hym.) 1903—4.

[3]) Ducke, A., Beitrag zur Kenntnis der Solitärbienen Brasiliens (Hym.) 1906—7.

ungebührlich lang machen, und dann wird meine Neuordnung dieser Tiergruppe an anderer Stelle in einer gröfseren Arbeit begründet werden. Nur möchte ich bei dieser Gelegenheit bemerken, dafs die „Neuerung" *Psaenythia* zu den *Andrenidae* zu stellen, nicht mir zuzuschreiben ist, sondern dafs dies bereits Ashmead[1]) getan hat; es ist doch wohl zu verlangen, dafs derartige grundlegende Werke dem systematisch arbeitenden Hymenopterologen vertraut seien.

Zu den einzelnen Gattungen ist folgendes zu bemerken:

Agapostemon Smith.

Hinterschienen des ♀ mit drei lappigem Schiensporn, im übrigen vergleiche man die Originaldiagnose.

Agapostemon semimelleus Cockerell 1900 (*Agapostemon coryliventris* Holmberg ♀, *Agapostemon multicolor* Holmberg ♂).

Agapostemon chapadensis Cockerell 1900 (= *Halictus andensis* Vachal ♀ ♂, *Agapostemon azarae* Holmberg ♀, *Agapostemon argentinus* Holmberg ♀, *Agapostemon castaneus* Schrottky ♂, *Agapostemon experiendus* Holmberg ♂).

Wahrscheinlich gehört *Agapostemon castaneus* Schrottky ♀ zu *A. semimelleus*, da nur die Färbung anders ist und ich mich inzwischen von der vollständigen Wertlosigkeit der Färbung bei den Halictinae überzeugt habe. Die im Museum in Sao Paulo aufbewahrte Type müfste neuerdings untersucht werden.

Nicht hierher gehören die von mir beschriebenen *A. arenarius, A. aeneus, A. bonaërensis* und *A. arechavaletae*, die einem neuen Genus angehören:

Pseudagapostemon Schrottky.

Dasselbe ist ausgezeichnet durch einen mit 3 spitzen Zähnen ausgestatteten Schiensporn beim ♀; das ♂ hat einen vorspringenden stets gelb gerandeten Clypeus. Dieses Genus ist noch von sehr unsicherem Umfange, und finden vorläufig alle mit Agapostemon verwandten Arten darin Platz, die weder bei diesem noch bei dem mir in Natur unbekannten Genus

Paragapostemon Vachal

eingereiht werden können. *Paragapostemon* ist ausgezeichnet durch behaarte Augen und eigentümlich gebildetes Mittelsegment,

---

[1]) Ashmead, William H. Classification of the Bees, or the Superfamily *Apoidea*, 1899.

Augochloropsis Cockerell emend.

leitet zu den eigentlichen *Augochlora* über. Ich habe den Namen für diejenigen Arten beibehalten, die im Habitus, Flügelgeäder etc. wirkliche *Augochlora* zu sein scheinen, aber im ♀ einen nur dreizähnigen Schiensporn haben, also *A. spinolae* Cckll. als Type nebst *A. cockerelli* Schrottky (= *Augochlora berenice* Cockerell nec Smith!).

Augochlora Smith emend.

bleibt somit für alle diejenigen Arten, die im ♀ einen 4—7-zähnigen Schiensporn haben. Ich bemerke hier, dafs nirgends die Spitze des Spornes mitgezählt ist. Während ich nun bei Arten mit vierzähnigem Sporn diese Zahl unveränderlich gefunden habe, haben die übrigen häufig an einer Seite einen Zahn mehr als an der anderen. Zur weiteren Gruppierung der Arten kann also dieses Merkmal nicht mehr verwendet werden, und ob sich die Gruppe mit vierzähnigem Sporne wird halten lassen, bleibt abzuwarten. Vorläufig stelle ich sie den übrigen als

A. Subgen. *Tetrachlora* Schrottky

gegenüber. Hierher gehört:

A. (T.) multiplex Vachal 1903 (= *Augochlora euphrosyne* Holmberg).

B. Subgen. *Paraugochloropsis* Schrottky

♀ Schiensporn 5—7 zähnig, Zahl individuell verschieden (nicht immer!); beide Geschlechter mit deutlichen Wimpern („vibrissae Vachal) auf den Abdominalsegmenten 1 und 2. Bauen in der Erde.

Hierher gehören:

Augochlora acidalia Smith 1879 (= *Augochlora pomona* Holmberg, *Halictus levidorsis* Vachal). An der Mündung des La Plata kommt keine mit ihr zu verwechselnde Art vor.

Augochlora leocadia nom. nov. (= *Augochlora acidalia* Schrottky [1]) nec Smith!).

Augochlora cupreola Cockerell 1900 (= *Augochlora egeria* Holmberg, *Augochlora terpsichore* Holmberg, *Halictus aeritalis* Vachal und sehr wahrscheinlich auch *Halictus patens* Vachal). Die Art ist etwas variabel und weit verbreitet; *Halictus aurifluens* Vachal kann man leicht erhalten, wenn man *A. cupreola* in verdorbenem Alkohol aufbewahrt.

Augochlora anesidora A. Doering 1875 (= *Augochlora aglaia* Holmberg, *Halictus hemichrysis* Vachal auch *Augochlora tupacamaru* Holmberg ist nur eine anders gefärbte Form derselben Art.

---

[1]) Schrotty, C. Ensaio sobre as abelhas solitarias de Brazil. 1903.

Augochlora iris Schrottky 1903 (= *Augochlora polyhymnia* Holmberg).

Augochlora electra Smith 1853 (= *Augochlora artemisia* Smith, *Augochlora epipyrgitis* Holmberg, *Halictus cubiceps* Vachal ♀ (ob auch ♂?), *Augochloropsis lycorias* Schrottky). Es ist möglich, dafs die Untersuchung der Typen ein anderes Bild ergibt, nach den Beschreibungen mufste ich indes in dieser Weise vereinigen.

Augochlora berenice Smith 1879 (= *Augochlora euterpe* Holmberg, *Halictus cholas* Vachal).

Augochlora acis Smith 1879 (= *Halictus scabrifrons* Vachal).

Augochlora calypso Smith 1879 (= *Halictus toralis* Vachal).

Augochlora callisto Smith 1879 (= *Augochlora erato* Holmberg). In dieses Subgen. gehören aufserdem die meisten übrigen als „*Augochlora*“ beschriebenen Arten.

C. D. Subgenus *Pseudaugochloropsis* Schrottky für *A. nigromarginata* Spinola und Verwandte.

Odontochlora Schrottky,

ausgezeichnet durch einen Dorn oder Höcker auf dem ersten Abdominalsternite bei einfachen gezähnten (nicht gekämmten!) Schiensporen, für *O. muelleri* Cockerell und eine Anzahl dieser ähnlicher Arten. Im Habitus den vorangehenden fast gleichend, weichen sie durch ihre Lebensweise beträchtlich ab: Nestbau in morschem Holze (laut brieflicher Mitteilung Vachal's, von J. Brèthes in Buenos Aires beobachtet).

Über die nun folgenden Genera der „*Oxytoglossini*“ d. h. *Halictus*-ähnliche Bienen mit einfachem Schiensporn und typischem *Augochlora*-Geäder halte ich mit einem abschliefsenden Urteile noch zurück.

Oxystoglossa Smith

mufs vorläufig alle diejenigen Arten umfassen, die das für *Augochlora* typische Flügelgeäder, einfachen Schiensporn und unbewehrtes erstes Ventralsegment besitzen. Ein Blick auf die Arten zeigt sofort, dafs dieses bunte Gemisch keine natürliche Gattung darstellen kann. Es ist, wie gesagt als Provisorium zu betrachten, bis reichlicheres Material und bessere Kenntnis der Biologie eine Auflösung rechtfertige. Die mit einem Höcker statt langem Zahn bewehrten Arten der vorigen Gattung wären vielleicht besser auch hier untergebracht, aber es ist möglich, dafs sich in gewissen Arten beide Geschlechter verschieden in der Bildung des Ventralsegmentes verhalten, etwa das ♀ mit Zahn, das ♂ mit Höcker. Ist dagegen das betreffende Ventralsegment

in der Mitte einfach gekielt oder mit einem kleinen Höcker an der Basis (statt nahe am Apex), so habe ich die Arten zu *Oxystoglossa* gerechnet.

Chloralictus Robertson,

sowie die nahestehenden *Lasioglossum* Curtis, *Evylaeus* Robertson, *Dialictus* Robertson und *Paralictus* Robertson sind jedenfalls reichlich in Südamerika vertreten. Ich selbst habe mich bisher noch zu wenig mit diesen kleineren *Halictinae* beschäftigen können, da das mir zur Verfügung stehende Material trotz der gütigen Unterstützung seitens der Museen von Montevideo und La Plata zu dürftig ist. Indessen erwarte ich von anderer Seite aufklärendes Material und werde später versuchen ihre gegenseitige Stellung an Hand der südamerikanischen Arten abzugrenzen.

Corynuropsis Cockerell

dürfte trotz seines *Corynura*-artigen Aussehens hier und in unmittelbarer Nähe von den echten

Halictus Latreille

seinen Platz finden. Nach Abscheidung aller genannter Gattungen ist der noch hier verbleibende Rest äufserst gering an benannten Arten und ziemlich übersichtlich.

Gastrohalictus Ducke.

Ein ganz isoliert stehender Typus mit lang behaartem Bauche, nur 2 Cubitalzellen und gekämmtem Schiensporne.

Micraugochlora Schrottky

gleichfalls mit 2 Cubitalzellen, unbehaartem Bauche und nicht gekämmtem Schiensporne.

Nach Ashmead[1]) wären nun diese beiden letzten Gattungen zu den Panurgidae zu stellen, wegen der Zahl der Cubitalzellen. Obwohl ich gegen ein solches summarisches Verfahren bin, kann ich die Gründe, die Ashmead angibt, nur billigen. Sowenig wie er Merkmale herausfand, um *Panurgidae* und *Andrenidae* endgültig zu trennen, sowenig ist dies einem anderen geglückt; und wenn er dann zu dem Aushilfsmittel griff, die Zahl der Cubitalzellen als ausschlaggebend anzusehen, so ist das vielleicht zu verwerfen, zu beanstanden, aber doch nur, wenn etwas Besseres geboten wird. Bisher ist aber kein weiterer Versuch gemacht worden, die Familien der Bienen gegeneinander abzugrenzen und diese Unfähigkeit der meisten neueren Autoren findet ihren Aus-

[1]) Ashmead, William H. Classification of the Bees, or the Superfamily *Apoidae*, 1899.

druck in dem ganz ungerechtfertigten Zusammenziehen der allerverschiedensten Elemente.

Fernere höher stehende Gattungen von noch unsicherer Stellung sind:

Megalopta Smith

umfaſst bisher noch mehrere Arten, die auf Grund äuſserlicher Ähnlichkeiten hier zusammengestellt worden sind. Nur die durch groſse Ocellen ausgezeichneten Arten gehören hierher; trotzdem ist die Gattung als solche aufzulösen; ferner

Corynura auct. nec Spinola!

Zum Schluſs noch einige Worte über dieses spukhafte Wesen. Wie bekannt sein dürfte, ist die Gattung auf ♂ Bienen und ♀ *Thyrmidae* gegründet worden. Läſst man die ♀ einfach weg, so sind die ♂ noch lange nicht, was Cockerell, Ducke, Vachal und meine Wenigkeit bisher für *Coynura* angesehen haben. Denn in der Spinolaschen Diagnose heiſst es unter anderem: p. 297 „Macho: antenas . . . . . de doce articulos“ (♂ Antennen zwölfgliedrig!); „el primero obcónico, del espesor del siguiente, remontando á lo alto de los ojos“ (das 1. obkonisch, so dick wie das nächste, bis oben an die Augen reichend) „. . . . . . . los terceroz cuarto . . . . iguales entre si y tan largos como el primero“ (das 3. und 4. unter sich gleich und [zus.] so lang wie das 1.). Hiermit wolle man die Beschreibung von Smith's *Cacosoma* vergleichen, das allgemein als Synonym zu *Corynura* Spin. gestellt wird! Weiterhin: „Metathorax pareciendo á primera vista compuesto de dos piezas dorsales, la anterior convexa y horizontal la posterior plana y vertical . . . . Patas pubescentes . . . . . . una espina . . . . de les tibias anteriores . . . . . lameliforme . .“ (Metathorax auf den ersten Blick scheinbar aus 2 dorsalen Stücken zusammengesetzt, der vordere konvex und horizontal, der hintere eben und vertikal. Beine behaart — ein Sporn der Vordertibien lamellenförmig)?! Davon paſst auf die cis-andinen, sogenannten *Corynura* nichts; was ich an ♀ von chilenischen richtigen *Corynura* gesehen habe, sieht unseren gar nicht ähnlich, ♂ kenne ich leider keine von Chile . . . . . . Nun die Arten.

Zu *Corynura aenigma* Gribodo stellt Ducke *C. semimarginata* Ckll. und (?) *C. agilis* Smith ohne zu bedenken, daſs nach der Beschreibung die „Synonyme“ rote Abdomenbasis haben, wovon die Gribodosche Beschreibung nichts erwähnt. Von Paraguay habe ich eine *Corynura oiospermi* beschrieben, die viel eher *C. aenigma* Grib. sein könnte; aber auſser ihr kommen noch 2 Arten hier vor

C. euadne Schrottky und *C. zephyritis* Schrottky, die es ebensogut sein könnten, die aber nicht wohl in Cockerell's Tabelle passen wollen und noch weniger in die Ducke'sche. Auch *C. jucunda* Smith ist schon mit *C. aenigma* Grib. verwechselt worden. Mir sind bisher beide „ein Rätsel" ; auch habe ich starke Zweifel, dafs Ducke's *aenigma* mit der Gribodo's zusammenfällt.

Leicht erkennbar, als zu dem gleichen Genus gehörig sind *C. atromarginata* Cockerell und *C. chapadicola* Cockerell. Vom Autor selbst eingezogen ist *C. pseudobaccha* Cockerell zu Gunsten von *C. jucunda* Sm. Obschon Ducke dies bestätigt, wäre ein Vergleich der Typen wünschenswert, denn entgegen Cockerell halte ich die geographische Verbreitung für wenig erheblich; andererseits ist das Auftreten von Parallelformen in verschiedenen Gebieten auffallend, die sich zum Teil täuschend ähneln. Hierher rechne ich unter anderen:

Corynura aenigma Grib. West-Argentinien, *C. oiospermi* Schrottky Paraguay, *C. jucunda* Ckll. (nec Sm.!) Matto Grosso und *C. aenigma* Ducke in Minas Geraës, ein zweites Beispiel bieten *C. polybioides* Ducke und *C. euadne* Schrottky, welche beide eine und dieselbe Wespe kopieren, erstere aus Minas Geraës, letztere aus Paraguay.

Für die von Ducke aufgestellte Art *Halictus (Corynura vel Corynuropsis) inflaticeps* habe ich das Genus

Rhinocorynura Schrottky

geschaffen; es ist ausgezeichnet durch bewehrten Clypeus, Skulptur, Flügelgeäder und ♀ Schiensporn ganz verschieden von *Corynura*. Die noch unbekannten ♂ dürften letzterer noch weniger ähneln.

Um nicht mifsverstanden zu werden, erkläre ich von vornherein, dafs ich das Flügelgeäder als nebensächlich angesehen wissen möchte, da es unter Umständen innerhalb derselben Art variieren kann. Trotzdem wird es bei reichlichem Material entscheidend bei etwaigen Zweifeln, denn nur ein ganz geringer Prozentsatz pflegt von der typischen Bildung abzuweichen. Weshalb die Bildung des ♀ Schienspornes ein gutes Art-, aber kein Gattungsmerkmal sein soll, ist nicht zu verstehen; denn wenn fast 100 bekannte Arten ihn ganz gleichmäfsig gebildet haben (Subgen. *Paraugochloropsis*), so wird er eben mehr als ein Artmerkmal. Die von Europa zitierten Beispiele können daran nichts ändern; sondern werden sich, wie Cockerell andeutet, die europäischen sogenannten *Halictus*-Arten ebenfalls eine Aufteilung gefallen müssen lassen.
